



# DENTAL UNIT

## TS-5830



PT. SINKO PRIMA ALLOY

TAMBAK OSOWILANGUN NO.61  
PERGUDANGAN OSOWILANGUN PERMAI BLOK E7-E8  
SURABAYA - 60191  
TLP. 031-7492882, 74828816, 7482835  
[sinkoprime@gmail.com](mailto:sinkoprime@gmail.com)  
[teknik.sinkoprime@gmail.com](mailto:teknik.sinkoprime@gmail.com)  
Website: <http://www.elitech.co.id>

No. Dokumen : SPA-BM/PROD-16

Tanggal Terbit : 13 Maret 2024

Revisi : 03

# BUKU MANUAL

## OVERVIEW TS-5830



## DAFTAR ISI

OVERVIEW TS-5830 .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
Pendahuluan.....	1
Struktur Dental Unit TS-5830 .....	2
Spesifikasi Teknis .....	3
Fungsi – fungsi Tombol .....	4
Instalasi.....	5
Debugging.....	9
Perawatan atau Pemeliharaan .....	17
Tindakan Pencegahan.....	20
Skema Circuit.....	21
Skema Saluran Air dan Koneksi Pneumatic .....	22
Troubleshooting .....	23

	Air cuspidor mengandung udara	Valve bermasalah
	Tidak ada air	Katup solenoid bermasalah
		Kegagalan papan sirkuit
		Sambungan air bermasalah
	Setting waktu yang tidak masuk akal	Pengaturan yang salah
Kursi gigi	Basis kursi tidak bisa bergerak	Kerusakan Mainboard
		Kerusakan hidrolik
		Sambungan Port Kabel
		Sensor rusak
	Sandaran tangan rusak	Terlalu kuat penggunaan
Lampu Operasi	Tidak bisa bekerja	Bohlam Rusak
		Fuse 8A 12.5 V Putus
		Sambungan kabel bermasalah
Meja Assistant	Control Panel Bermasalah	Socket sambungan bermasalah
		Control panel rusak
	Low Suction	Air central tidak masuk
		Kerusakan Low Suction
	High Suction	Udara central tidak masuk
		Kerusakan katup pemosisian
	Curing Light Mati	Kabel putus
		Socket Sambungan kabel
Foot Switch	Handpiece bekerja secara otomatis saat diangkat	Foot switch rusak

## Pendahuluan

Terima kasih telah membeli produk kami Dental Unit TS-5830. Dengan cover ABS plastik, bebas dari distorsi, depigmentasi dan racun yang membahayakan dengan control otomatis terkomputerisasi penuh; memiliki keunggulan seperti struktur yang solid, bentuk bagus, pengoperasian yang mudah dan kehandalan yang tinggi sebagai produk upgrade ideal untuk klinik gigi modern.

Kursi Dental menggunakan motor DC yang hening sebagai penggerak system yang terintegrasi dengan dua titik control (meja asistent dan meja Dokter) dan electric foot switch. Desain dari control switch yang ergonomis, yang dapat dengan mudah meningkatkan keamanan dan memfasilitasi dokter dalam bekerja secara cepat dan efisien.

Sandaran didesain dengan model yang ergonomis. Dental unit menggunakan teknologi lampu yang mempunyai lifetime yang panjang, lampu yang mempunyai cahaya dingin, wastafel kramik yang ergonomis dan lengan dental dengan system air-lock. Perangkat High/low speed menggunakan suplai air independen yang mana dapat memperpanjang masa pakai dari perangkat high/low speed. Dibandingkan dengan perangkat 2-holed, perangkat 4-holed mempunyai extra lubang exhaust. Penghangat air mempunyai desain extra suckback-proof yang dapat melindungi dari penularan infeksi antar pasien. Dan menggunakan three way syringe 1 buah untuk air dan dual saliva / suction ejector.

*Pembuatan dental TS-5830 menggunakan teknologi full komputerisasi yang terintegasi, membuat dental unit sebagai unit yang memiliki benefit yang baik.*

## Struktur Dental Unit TS-5830



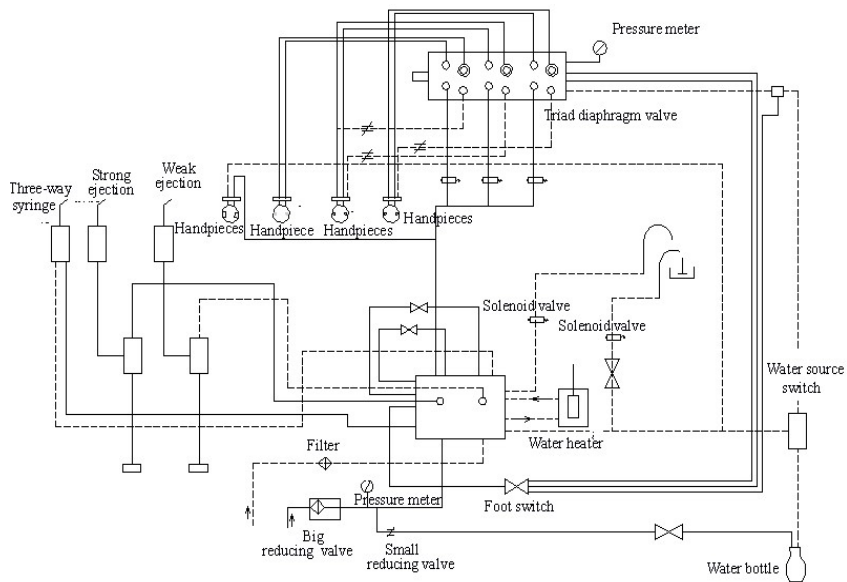
**Struktur Gambar 1 dari Dental Unit**

1. Electric Foot Switch	7. Lamp Arm
2. Backrest	8. Introduction Dental Lamp
3. Rotatable Headrest	9. X-Ray Film Viewer
4. Rotatable Armset	10. Instrument Tray
5. Ceramics cuspidor	11. Chair Body
6. Lamp Stand	12. Tissue Box & Cup Holder

## Troubleshooting

BAGIAN	KERUSAKAN	PENYEBAB
Main Unit	Tombol ON/OFF mati (unit mati total)	Travo Tegangan Tinggi rusak
		Sambungan Kabel power lepas
		Fuse 8A 220V putus
	Tombol On/OFF Nyala (unit mati total)	Socket tombol ON/OFF lepas
Meja Dokter	Handpiece tidak mengeluarkan Udara	Selang Udara terjepit
		Kegagalan katup Udara
		Pengaturan Meja dokter
		Udara central tidak masuk
	Handpiece meneteskan air atau tidak ada air	Selang air terjepit
		Kegagalan katup air
		Pengaturan Meja dokter
		Air central tidak masuk
	Control Panel Bermasalah	Socket sambungan bermasalah
		Control panel rusak
	Handpiece Rusak	Pecahnya selang
		Katup rak longgar
		Kegagalan alat genggam
		Mainboard Rusak
Cuspidor dan pusat dukungan	Pemanas air tidak bekerja	Heater rusak
		Tegangan tidak masuk
	Air ludah atau gelas kumur bocor atau tidak ada air	Kegagalan katup solenoid
		Kerusakan Mainboard
		Sambungan Kabel bermasalah

## Skema Saluran Air dan Koneksi Pneumatic






## Spesifikasi Teknis

Type	: TS-5830
Dimensi Unit	: (P)180 X (L)250 X (T)206 cm
Berat	: ± 150 Kg
Maksimal Beban	: 130 Kg
Posisi Kursi Matras tertinggi	: 73 cm
Posisi Kursi Matras Terendah	: 45 cm
Daftar Aksesoris	: 2 Try way Siringe (1 Meja Dokter&1 Meja Assitent)
	: 2 High speed
	: Low Speed
	: Scaler
	: Blood Suction
	: Saliva Ejector
	: Light Curing
Power Supply	: AC 210V – 240V
Frekuensi	: 50 Hz
Input Power	: 800 VA (Pf = 0.8)
Fuse	: FRI-20 φ5 × 20 5A
Input Tekanan Udara	: 0.5 ~ 0.8 Mpa Flux ≥50L / min
Input Tekanan Air	: 0.2 ~ 0.4 Mpa Flux ≥10L / min
Temperatur Ruang	: 5 ~ 40° C Kelembapan ≤80%
Temperatur Air	: 45 ± 5° C
Kecepatan Maksimal High Speed	: > 100.000 Rpm
Torsi Maksimal	: ≥ 6 g.cm (tekanan udara: 0.22 Mpa)
Kecepatan Maksimal Low Speed	: > 40.000 Rpm
Torsi Maksimal	: ≥ 10 g.cm (tekanan udara: 0.3 Mpa)

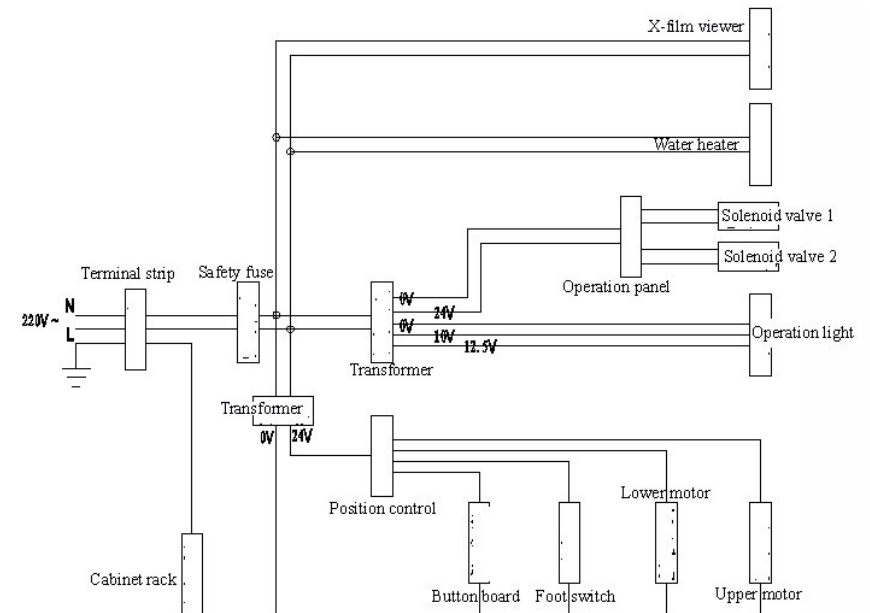
### Catatan:

**Dental TS-5830, selang biru untuk saluran air, selang Transparan/Kuning untuk saluran udara**

## Fungsi – fungsi Tombol

	Perangkat Model B		Tombol Kursi Dental Naik
	Turun ketika searah jarum jam dan naik ketika berlawanan jarum jam		Tombol Kursi Dental Turun
	AC		Sandaran Merebah
	Terminal Yang Terlindung		Sandaran Menegak
	Tombol Berkumur		Tombol Reset
	Tombol Cuspidor/Wastafel		Setting Memory
	Tombol Pemanas Air		Indikator Power
	Tombol Reset		Tombol Reset

## Skema Circuit





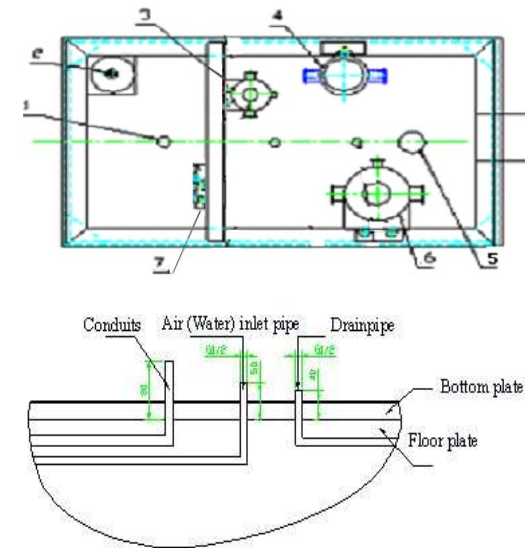
## Tindakan Pencegahan

1. Pada saat mengoperasikan kursi dental, pastikan tidak ada yang menghalangi pergerakan kursi dental.
2. Lepas sisa air pada filter setiap saat.
3. Bersihkan atau ganti filter core secara berkala
4. Ganti cup filter ketika output air sudah lemah
5. Pada saat pengontrolan pergerakan kuris naik/turun, tombol harus ditekan sampai ke posisi yang diinginkan
6. Setelah mengatur posisi head holder, kunci posisi tersebut.
7. Putus sumber listrik ketika akan melakukan pergantian komponen listrik
8. Putus sumber listrik ketika akan melakukan perawatan dan pembersihan di unit.
9. Part opsional seperti scaler, curring light harus produk yang lolos CE
10. Lingkungan untuk transportasi atau penyimpanan
  - a. Temperatur ruangan  $-40 \sim +70^{\circ}\text{C}$
  - b. Kelembapan  $10\% \sim 100\%$ , termasuk pengembunan
  - c. Tekanan udara  $500 \sim 1060\text{ hPa}$Unit harus terlindung dari hujan ketika dipindahkan dan lindungi dari benturan benda tajam.  
Unit yang sudah dikemas harus disimpan di dalam ruangan dimana kelembapan kurang dari 80% tanpa gas korosiv dan sirkulasi udara yang baik.
11. Pembuangan sisa air dan lainnya harus memenuhi target dan regulasi.
12. Perawatan unit harus dilakukan teknisi professional dari pabrikan, unit mungkin akan terjadi kerusakan jika user mencoba membuka dan memperbaiki sendiri.

## Instalasi

### 1. Persiapan

Tentukan dimana Unit akan diinstall menurut pengaturan cahaya dan ketersediaan pengobatan, install mesin pada tempat yang bersih, kering, rata dan sejuk seperti suhu saat kondisi mesin bekerja yang sudah dijelaskan di buku manual ini. Pastikan sasis dental mempunyai kontak dengan alas yang datar dank eras. Dibawah cover box, harus terdapat inlet/outlet untuk air, gas dan sumber listrik untuk mesin dengan jarak  $140 \times 120\text{mm}$ . Selang saluran suplai air dan udara harus pipa PU berukuran  $8 \times 5$ . Pada pipa pembuangan harus berdiameter  $40\text{mm}$  ( $3/2''$ ) pada sambungan. Ujung dari sambungan setiap pipa adalah  $40\text{mm}$  di atas lantai. Kabel input harus berisi 3 core (tiga kawat tembaga)  $1\text{mm}$ . untuk lebih detail bagan, lihat Fig 2.



**Fig. 2 Floor Box**

1. Conduits	=	Pipa Saluran
2. Transformers	=	Transformer
3. Small reducing valve	=	Reducing Valve
4. Water filter	=	Filter Air
5. Barometer	=	Barometer
6. Air filter	=	Filter Reducing valve untuk saluran Udara
7. Wire unit	=	Rangkaian Kabel

## 2. Buka Kardus Kemasan untuk Pengecekan

Buka kardus pembungkus untuk memastikan unit masih utuh dan cek untuk kelengkapan aksesories dan spare part masih utuh dan lengkap seperti pada packing list. Untuk pertanyaan lain, ajukan ke distributor dan pabrikan PT. Sinko Prima Alloy

## 3. Instalasi Kerangka Utama

Pertama, tempatkan Kursi dental di tempat yang tepat dan datar. Dan buat unit stabil pada tempatnya. Jadi penggunaan screw Foot-Fixing tidak diperlukan. Tapi sasis unit harus mempunyai kontak untuk mengurangi resiko kecelakaan.

Di kasus unit berputar dan perubahan posisi unit dikarenakan lantai yang tidak rata, dapat diatasi dengan mengencangkan 6 buah Allen bolt M12 ke 6 buah lubang screw M10 di dental dan membuat unit mempunyai kontak sepenuhnya di lantai. Pada saat pengaturan, pastikan unit mempunyai kontak sebanyak banyaknya di lantai. Dan pastikan kestabilan unit.

Masukkan core di control valve ke tray box menggunakan screw, dengan interval dari core valve dan detector dapat diatur ulang. Di kondisi normal, letakkan handpiece atau saline ejector ke tray, dan tekan valve. Buat valve core bergerak ke kiri dan block saluran udara dengan empat buah ring karet berukuran 1.2. Jika aliran udara tidak berhenti meskipun handpiece sudah terpasang pada tray, maka terjadi kebocoran pada system. Cukup dengan mengendorkan screw pengunci dan geser klem pada posisi yang benar, cek apakah valve dapat memutus saluran udara atau tidak, jika tidak berhasil, bongkar lagi valve pada tray mungkin ada kerusakan pada O ring.

Langkah detail:

- Putus sumber udara
- Kendorkan screw pengunci dan lepas tray, keluarkan valve core maka anda dapat menemukan ring karet. (fig.11)

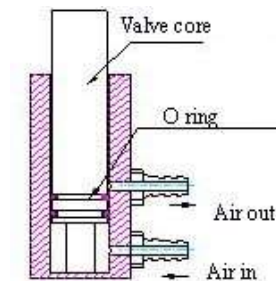


Fig. 11 Valve

Untuk memastikan tekanan udara yang kering dan stabil, filter udara pada reducing valve harus terinstal pada inlet di floor box atau cover box, tekanan udara tidak melebihi dari nilai yang seharusnya dan juga menghilangkan kotoran dan kelembapan. Air yang ditampung pada cup filter lalu dibuang setelah terkumpul. Pembuangan air pada reducing valve harus dilakukan pada:

- Telah digunakan selama 1 minggu
- Air pada cup filter mencapai  $\frac{3}{4}$  volume
- Perubahan warna pada cup filter (tidak jernih lagi)

Prosedur pembuangan air pada reducing valve: lepas cover box, putar nut di bawah filter searah jarum jam dengan tangan, lalu air akan mengalir keluar. Setelah semua air dikeluarkan, tutup lagi dengan screw berlawanan jarum jam untuk menjaga agar tetap bersih, tempatkan water-absorbing (seperti kain lap/majun)

#### 4. Panorama X-Ray Film Viewer

Layar display X-film digunakan untuk mengobservasi X-film, ketika terjadi kerusakan setelah lama tidak dilakukan servis dan cukup melakukan penggantian seperlunya.

Langkah penggantian:

- Lepaskan sumber listrik
- Lepas back cover dan anda akan menemukan U-Shape lampu hemat energy (5V 7W) didalamnya, cek kekencangan lampu apakah loose atau terjadi kerusakan, perbaiki atau ganti lalu rakit seperti semula

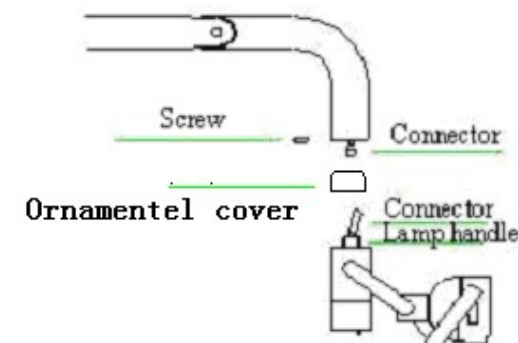
Perhatikan: Lampu menggunakan 220V listrik tegangan tinggi, pastikan untuk melepas sumber listrik terlebih dahulu.

#### 5. Valve pada Tray

#### 4. Instalasi dari induksi Lampu Dental

Pasang kabel dari Lamp Arm masuk ke Lamp Stand dan hubungkan keduanya. Setelah itu hubungkan koneksi kedua lampu pada Lamp Arm ke Dental Cabinet dan taruh kabel ke Column. Lalu taruh Lamp Stand ke Column dan pasang Lamp Arm ke tempatnya (note: jangan merusak kabel)

Hubungkan kabel konektor lampu yang masuk melalui cover Lamp Arm. Masukkan Lamp Handle ke lubang yang ada di Lamp Arm dan kunci dengan screw (lihat gambar 3) dan tutup screw dan samarkan dengan cover Lamp Arm.



**Fig 3 Induksi Lampu Dental**

#### 5. Instalasi Floor Box atau Cover Box

Sambungkan 2 buah selang G  $\frac{1}{2}$ " x  $\phi 8$  selang ke saluran air masuk dan saluran air keluar. Perhatikan kekencangan sambungan ketika pemasangan dan hindari dari kebocoran air dan udara. Buka Floor Box atau Cover Box dan pasang selang secara horizontal (untuk memperlancar saluran pembuangan di mesin) daripada

pemasangan lebih tinggi dari lantai. Posisi ini harus dicegah dari terjepitnya selang atau pipa yang terhubung ke cabinet ke Floor Box atau Cover Box yang dapat terjadi ketika kursi dental naik dental atau turun.

## 6. Perpipaan

Sebelum menghubungkan ke unit, cara pertama adalah menghilangkan kotoran di dalam pipa, untuk memperpanjang masa pakai. Hubungkan pipa  $\Phi 8 \times 1$  PU ke sumber air dan suplai udara. Dan perhatikan kekencangan dari sambungan. (lihat Fig.2) . Selain itu masukkan sambungan nozzle drainase dan hubungkan ke saluran pembuangan. Perhatikan kekencangannya.

## 7. Koneksi Power Supply

Mesin ini dilengkapi dengan socket single-phase 3 pin. Tanpa konektor, user tidak dapat menyalakan kelistrikan sampai unit terhubung ke sumber listrik.

## 8. Instalasi Handpiece

Menurut instruksi di buku manual, hubungkan handpiece dan cegah dari idling panjang atau over-pressure pada saat startup.

## Perawatan atau Pemeliharaan

### 1. Pembersihan dan Pelumasan Handpiece

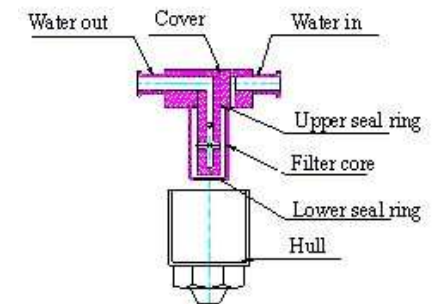
Mohon baca buku manual untuk handpiece

### 2. Saringan Air

Filter air dipasang di saluran suplai air di floor box atau cover box. Untuk menghambat kotoran air (Fig.10), jadi untuk memastikan kelancaran pengoperasian unit. Setelah beberapa saat filter mungkin terhambat oleh kotoran, dimana harus dibersihkan atau diganti untuk menormalkan kembali aliran air.

Bersihkan atau ganti secara berkala setelah:

- Digunakan lebih dari 1 tahun
- Tekanan berkurang, 0.1 Mpa
- Filter terkontaminasi
- Output air terkontaminasi



Prosedur pembersihan atau penggantian filter : buka Cover Box dan keluarkan filter air, keluarkan hull di filter air dengan memutar berlawanan jarum jam, lalu keluarkan seal dan core filter. Setelah membersihkan atau penggantian, rakit kembali filter air secara terbalik dan perhatikan kekencangan koneksi.

### 3. Filter Reducing Valve

handpiece yang tersambung pada tekanan yang hilang pada pipa koneksi. Indicator tekanan pada tray sangat berguna untuk servis dan masa pakai.

### 11. Pengaturan posisi normal pada kursi dental

- Tekan tombol "SET" selama 5 detik, lalu lampu indicator akan menyala, maka akan masuk pada posisi setting.
- Atur kursi dental pada posisi yang nyaman.
- Tekan tombol preset (seperti tombol S1).
- Tekan tombol "SET" lagi untuk menyimpan settingan, indicator lampu akan mati dan proses setting selesai.

Pada penggunaan di masa datang, cukup dengan menekan tombol preset (seperti tombol S2) dan kursi elektrik akan bergerak sesuai dengan pengaturan (jika anda ingin mengganti posisi kursi ketika kursi dalam keadaan bergerak, tekan tombol sekali lagi untuk menghentikan proses).

### 12. Pengaturan pada posisi tertinggi/terendah

- Tekan tombol "SET" selama 30 detik, indicator akan berkedip menyala dan akan mati bersamaan buzzing pada saat bersamaan untuk masuk ke mode setting.
- Tekan tombol "NAIK" "TEGAK" untuk menggerakkan kursi pada posisi ekstrim membutuhkan penggerakan kursi secara manual, tekan tombol "SET" untuk menyimpan posisi ekstrim dari "NAIK" "TEGAK"

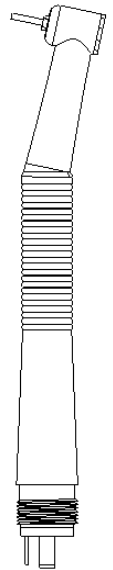
Tekan tombol "TURUN" "REBAH" ke posisi ekstrim, tekan tombol "SET" lagi, lalu lampu indicator setting akan mati dan setting selesai.

## Debugging

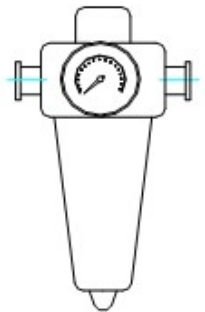
### 1. High Speed/Low Speed (Turbine) Handpiece

Ganti saluran air, saluran udara dan sirkuit. Tekanan hidrolik harus 0.2 ~ 0.4 Mpa. Terlalu rendah tekanan hidrolik akan berakibat pada normal output air dan tekanan hidrolik yang terlalu tinggi akan mempengaruhi ketegangan sambungan pada keseluruhan mesin. Filter reducing valve mengurangi tekanan air sampai 0.55 ~ 0.6 Mpa. Untuk kesalahan, harus menyesuaikan filter reducing valve untuk mengontrol tekanan air di range tersebut. Untuk melakukan itu, buka penutup floor box atau cover box (fig.2) dan Tarik dan putar reducing valve naik sebesar 10 mm (fig.4) dan putar handle berlawanan jarum jam untuk naik dan searah jarum jam untuk turun.

Suplai air ke handpiece dari botol penyimpanan air langsung. Tekanan air tergantung pada tekanan udara di dalam botol penyimpanan air, yang akan dikontrol dari reducing valve yang ada di floor box atau cover box. Buka floor box untuk memeriksa voltmeter di reducing valve dan pastikan telah terbaca 0.2 mPa. Untuk apapun kesalahan, atur reducing valve di atas angka tersebut. Metode pengaturan sama seperti pengaturan pada reducing valve.



Handpiece



Reducing Valve

Ambil handpiece turbin dari tempatnya dan injak foot switch di samping kiri pada pengaturan control udara. Lalu turbin handpiece akan menyembrotkan air dingin, ketika turbin mulai bekerja pada kecepatan tinggi. Note: pada saat itu, tekanan pada voltmeter menunjukkan bahwa turbin sedang bekerja(\*1). Dimana tidak dapat menyentuh pada nilai tekanan maksimal dari handpiece turbin untuk menghindari kerusakan pada perangkat tersebut. Untuk mengatur tekanan pada handpiece turbin dengan mengontrol katup di bawah instrument tray (fig.5), putar berlawanan jarum jam untuk tekanan yang lebih rendah dan sebaliknya. Harap diatur secara hati-hati dan perlahan.

Mesin ini menggunakan four-holed saluran pada handpiece dengan fungsi mengeluarkan sisa air pada saat selesai bekerja dengan cara menginjak tombol footswitch di sebelah tengah. Aliran air pada air dingin dapat diatur juga, dengan memutar knob volume air di bawah instrument tray (fig.6). Turbin handpiece merupakan peralatan yang sangat presisi, baca buku manual sebelum menggunakan.

PERHATIAN: setelah pengaturan head holder, penguncian harus dikunci lagi untuk menghindari kecelakaan.

## 8 9. Meninggikan dan merendahkan kursi dental

Dental unit mempunyai 3 kontrol pergerakan kursi dental, kursi dapat dikontrol dari 2 control panel dan foot switch.

Untuk meninggikan kursi dental, cukup dengan menekan tombol kursi dengan panah ke atas pada control panel atau dengan menggeser tuas analog ke atas pada foot switch. Lepas tombol maka proses menaikkan kursi akan terhenti.

Cara yang sama digunakan untuk menurunkan kursi dental dengan menekan tombol kursi dengan panah ke bawah atau dengan menggeser tuas analog ke bawah pada foot switch.

Remark: pastikan tidak ada benda pada jarak kursi dental naik atau turun, untuk menghindari kecelakaan.

## 10. Pengaturan Backrest atau sandaran.

Pengaturannya sama dengan merendahkan dan meninggikan kursi dental dengan menekan tombol pada control panel atau foot switch.

Untuk menegakkan tekan tombol kursi dengan panah ke kanan pada control panel atau dengan menggeser analog ke kanan pada foot switch.

Untuk merebahkan tekan tombol kursi dengan panah ke kiri pada control panel atau dengan menggeser analog ke kiri pada foot switch.

Remark: Pastikan tidak ada benda pada jarak kursi dental pada posisi perubahan dan penegakan, untuk menghindari kecelakaan.

Remark: Indikator tekanan ada pada Meja Dokter yang mempunyai deviasi dari tekanan di high speed/low speed

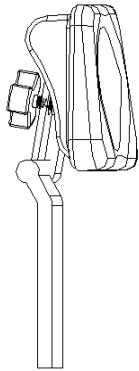


Fig. 8 Sandaran Kepala

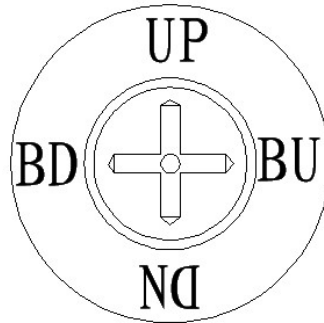


Fig.9 Foot Switch

## 7. Botol Air

Air untuk handpiece diambil langsung dari botol. Oleh karena itu botol harus disuplai dengan air suling medis tepat waktu, dengan air pengisi dijelaskan sebagai berikut: matikan switch udara di dalam control box. Setelah kompresi udara yang di dalam botol telah habis, lepas botol dengan memutar berlawanan jarum jam. Isi botol dengan air lalu pasang botol berlawanan jarum jam sampai benar benar rapat. Setelah itu hidupkan switch udara. Proses pengisian air selesai.

## 8. Sandaran Kepala

Sandaran kepala bisa diatur kedalam 2 fungsi, satu untuk dewasa dan satu untuk anak-anak. Sudut dan tinggi dari Head holder di titik itu dapat diatur (Fig.8). jika anda ingin mengatur kemiringan dari Head Holder, pertama tahan head holder, cukup dengan Tarik keluar atau tekan ke bawah pada head holde memerlukan posisi langsung dan buat head holder pada posisi yang nyaman.

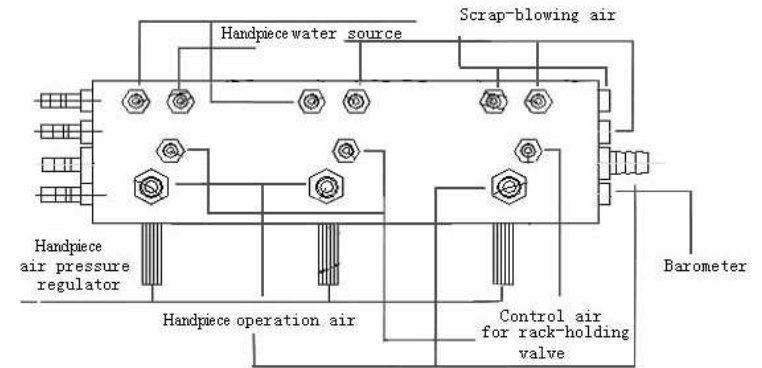


Fig. 5 Main Control Valve

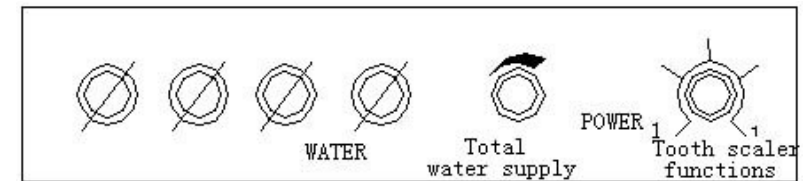


Fig. 6 Kontrol valve untuk scaling atau suplai air

## 2. Three-way syringe

Unit ini memiliki air hangat untuk three-way syringe di instrument tray yang mana air hangat disuplai dari water heater otomatis. Jika air hangat diperlukan, cukup tekan tombol pemanas di control panel. (fig.7) dan pemanas air akan menyala (suara yang sama seperti menekan tombol lain kecuali untuk motor type-C) dengan indicator lampu LED. Yang berarti heating akan menyala seiring temperature air naik. Dengan indicator menyala secara flash yang artinya masuk pada kondisi menunggu proses pemanasan. Itu akan terjadi berulang kali untuk memastikan suhu air konstan.

### 3. Saliva ejector

Unit ini memiliki saliva ejector yang akan beroperasi saat diambil dari tray, ejeksi yang lemah diwujudkan dengan suction pada air, oleh karena itu harus terhubung dengan suplai air untuk memastikan tekanan air untuk pengoperasian yang rendah.

### 4. Scaler

Ultrasonic scaler, merupakan handpiece opsional.

Jika menggunakan ultrasonic scaler, cukup ambil handpiece dari tray dan tekan switch pada foot switch untuk menggunakannya. Perhatikan, scaler hanya akan bekerja ketika ada air, jika tidak maka akan merusak scaler. Output air dapat disesuaikan dengan tombol di bawah tray (fig.6) kepala scaler harus dikencangkan, jika tidak, akan berpengaruh pada efisiensi scaler.

Sebagai alat yang canggih, baca buku manual sebelum menggunakan.

### 5. Air kumur

Untuk menghentikan nyala air untuk kumur, tekan tombol sekali lagi untuk mematikan. Seperti suplai air hangat yang keluar dari heater, tekan tombol pemanas jika menginginkan air hangat. Kinerja pemanas sama dengan pemanas three-way syringe. Output air dikontrol dengan komputerisasi yang mana pengguna dapat mengatur secara manual. Tekan tombol "SET" di control panel di instrument tray lalu indicator akan menyala lalu tempatkan gelas kosong di tempat kumur. Dan tekan tombol "Gargling Water" pada control panel. Mesin akan mengisi

otomatis, tekan tombol sekali lagi untuk menghentikan pengisian. Computer akan mengakumulasi value yang sudah diseting.

### 6. Pembilasan air pada cuspidor/wastafel

- A. Tekan tombol SET lalu indicator akan menyala.
- B. Tekan tombol bilas pada cuspidor/wastafel, dengan pewaktu sebagai berikut:
  - a. Tekan satu kali, air akan keluar selama 30 menit dan lampu indicator menyala 1x
  - b. Tekan dua kali, air akan keluar selama 60 menit dan lampu indicator menyala 2x
  - c. Tekan tiga kali, air akan keluar secara manual tanpa otomatis stop dan lampu indicator akan menyala 3x
  - d. Tekan empat kali, air akan keluar sebagai test. Indicator lampu akan menyala 4x. air akan keluar selama 12 detik.

Tekan tombol "SET" lagi setelah selesai melakukan pengaturan, indicator lampu akan mati dan proses setting sudah selesai. Semua memory yang sudah disetting akan tersimpan untuk menggunakan nya cukup dengan menekan tombol pada control panel

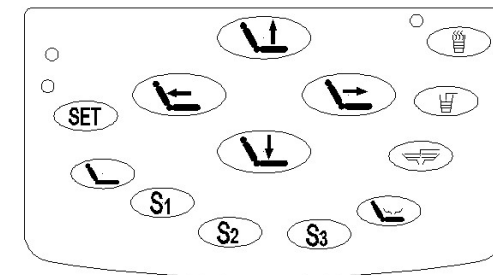


Fig. 7 Control Panel